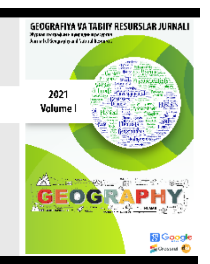
DOI: https://doi.org/10.37547/supsci-jgnr-03-05-12 Pages: 83-87

Journal of Geography and Natural Resources



JOURNAL OF GEOGRAPHY AND NATURAL RESOURCES

journal homepage: https://topjournals.uz/index.php/jgnr



STUDY OF THE AYDAR-ARNASOY LAKE SYSTEM AND ITS IMPACT ON THE ENVIRONMENT

Dilfuza Imomova
Associate professor
Jizzakh State Pedagogical University
Jizzakh, Uzbekistan

ABOUT ARTICLE

Key words: arid region, ecosystem, geosystem, landscape, component, base experimental plot, microclimate, chemical analysis, hydrochemistry.

Abstract: In this article, the impact of the Aydar-Arnasoy lake system on the environment was studied and analyzed with the help of experimental plots.

Received: 12.10.23
Accepted: 14.10.23
Published: 16.10.23

АЙДАР-АРНАСОЙ КЎЛЛАР ТИЗИМИ УНИНГ АТРОФ-МУҲИТГА ТАЪСИРИНИ ЎРГАНИШ

Дилфуза Имомова
Доцент
Жиззах давлат педагогика университети
Жиззах, Ўзбекистон

MAQOLA HAQIDA

Калит сўзлар: арид ҳудуд, экотизим, геотизим, ландшафт, компанент, таянч тажриба участкаси, микроиқлим, кимёвий анализ, гидрокимёвий.

Аннатоция: Мазкур мақолада, таянч тажриба участкалари ёрдамида Айдар-Арнасой кўллар тизимининг атроф-муҳитга таъсири ўрганилган ва таҳлил қилинган.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОЗЕРНОЙ СИСТЕМЫ АЙДАР-АРНАСОЙ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Дилфуза Имомова
Доцент
Джизакский государственный педагогический университет
Джизак, Узбекистан

О СТАТЬЕ

Ключевые слова: аридный регион, экосистема, геосистема, ландшафт,

Аннотация: В данной статье с помощью экспериментальных участков

компонент, базовый опытный участок, микроклимат, химический анализ, гидрохимия.

изучено и проанализировано влияние Айдар-Арнасойской озерной системы на окружающую среду.

КИРИШ

Минтақамиз арид ҳудудда жойлашганлиги сабабли, бош муаммо - сув эканлигини кунлик ҳаётимиз ёки матбуотимиз орқали чоп этилаётган мақолалар ҳам кўрсатиб турибди. Бугунги кунда республикамиз ҳудудидаги сув манбалардан оқилона фойдаланмаслик оқибатида, табиий равишда пайдо бўлган сув ҳавзалари қуриб (Орол денгизи) бораётганлигини ва баъзи бир ҳудудларда эса ташлама кўллар (Айдар-Арнасой, Сариқамиш ва Денгизкўл) нинг акваторияси кенгайиб, ўзига хос бўлган экотизимлар шаклланаётганлигини кўриш мумкин. Ушбу экотизим ёки сув ҳавзаларини атроф-муҳит ландшафтларига кўрсатаётган таъсирини ҳар томонлама ўрганиш ва уни таҳлил қилиш орқали, янгидан пайдо бўладиган “Орол муаммо” си каби экологик муаммоларни олди олинган бўлар эди.

АСОСИЙ ҚИСМ

Биз ҳам сув ҳавзалари атрофида бўлаётган табиий географик жараёнларни ўрганиш мақсадида, Айдар-Арнасой кўллар тизимида кўп йиллик кузатиш ишлари олиб бормоқдамиз. Арид ҳудудда ҳосил бўлган Айдар-Арнасой кўллар тизими ўзгарувчан экотизим ҳисобланади. Экотизимдаги ўзгаришлар ландшафтнинг ҳамма компонентларига, биринчи навбатда ўсимлик, хайвонот, ер ости сув сатҳи ва уни минераллашиш даражасига ҳам таъсир кўрсатади. Иккинчи томондан арид ҳудудда ўзига хос микроиқлим ҳосил бўлиб, атроф-муҳит иқлимига ҳам таъсир кўрсатмоқда. Атроф-муҳит иқлимидаги ўзгаришлар шу жойда тупроқларга, ўсимлик қопламига ва ҳайвонот оламига ҳам ўзгаришга олиб келмоқда. Ушбу экотизимлардаги ўзгаришларни ўрганиш, таҳлил қилиш ва олдиндан башорат қилиш катта илмий ҳамда амалий аҳамиятга эга.

Айдар-Арнасой кўллар тизими ва унинг атрофида олиб борилган тадқиқотлар ландшафт компонентларининг биттаси (сув, ўсимлик ва бошқалар) ёки баъзи табиий жараёнлар (қирғоқ емирилиши, шўрланиш, сув шўрлиги ва бошқалар) билан чегараланган. Биз олиб бораётган тадқиқотлар комплекс характерга эга бўлиб, Айдар-Арнасой кўллар тизимининг пайдо бўлишидан ҳозирга қадар ривожланиши ҳамда сув режими, гидрокимёси, сув-туз баланси, ўсимликлари, ҳайвонот олами, уларнинг ўзаро таъсири туфайли кўллар экотизимининг шаклланиши, кўлларнинг ўраб турган атроф ҳудудлар иқлимига, тупроқларига, ўсимликларига, ер ости сувларига таъсирлари тадқиқ қилинади. Албатта олдинги олинган маълумотларнинг ҳам илмий қиймати каттадир. Биз ҳозир олган маълумотлар билан олдинги олинган маълумотларни ўзаро таққослаб хулосалар берамиз.

Тўпланган ҳамма материаллар тартибга солинади, карталар тузилади ва географик информация тизими (ГИС) асосида рўй бераётган жараёнларни кўрсатувчи моделлар тузилади.

Ҳозирги кунда Айдар-Арнасой кўллар тизими майдони 3702 $км^2$ ва сув ҳажми 44,1 $км^3$ ни ташкил қилган улкан сув ҳавзасига айланди. Айдар-Арнасой кўллар тизими ва унинг ботиғи катта майдонни эгаллаганлиги туфайли ҳам, бир вақтда комплекс ўрганиш ҳамда кузатиш ишлари олиб бориш бир мунча қийинчилик (йўл, вақт ва маблағ) лар туғдиради. Шу сабабли ҳам, Айдар-Арнасой кўллар тизими қирғоқларида ландшафт хусусиятига кўра бир-биридан фарқ қиладиган 3 та таянч тажриба участкалари ажратилди.

Биз биринчи таянч тажриба участкаси сифатида, Қли коллекторининг (Сангзор дарёсининг қуйи оқими) Тузкон кўлига қуйилиш жойини танланди. Ҳудуд Қли коллектори томонидан келтирилган аллювиал ётқизиқлар билан қопланган. Аллювиал ётқизиқлар билан қопланган бу ҳудудда, тупроқ, ўсимлик ва кўл қирғоқларининг ривожланиши, Айдар-Арнасой ҳавзасининг бошқа худудларидан тубдан фарқ қилади.

Иккинчи таянч тажриба участкаси Айдар-Арнасой кўллар тизимининг жанубий қирғоқларидан, яъни Шимолий Нурота тоғ тизмаси емирилиши натижасида вужудга келган пролювиал ётқизиқлар билан қопланган ҳудудни танланди. Дала экспедициялари даврида пролювиал ётқизиқларга боғлиқ ҳолда, тупроқ ва ўсимликларнинг хусусиятлари биринчи таянч тажриба участкасидаги тупроқ ва ўсимликларидан фарқ қилиниши аниқланди.

Учинчи таянч тажриба участкаси Айдар-Арнасой кўллар тизимининг шимолий қисмида, Боймурот қишлоғининг кўл билан туташ жойи танланди. Бу ҳудуд Қизилқум чўлининг қумлари билан қопланган. Шу сабабли ҳам кўл қирғоқлари, дастлабки иккита таянч тажриба учаскасидан фарқ қилиб қўлтиқлари кўп ва эгри-бугри кўринишга эгадир.

Дала экспедициялар давомида таянч тажриба участкаларининг табиий компанент ва ландшафтлари ҳамда кўл қирғоқлари комплекс равишда ўрганилади. Тадқиқотлар жараёнида метеорологик асбоблар (аспирацион психрометр, қўл анемометри, тупроқ термометрлари ва бошқа портатив аппаратлардан) ёрдамида ҳарорат, намлик, босим ва шамолни сутка давомида, ойлик ва фаслий ўзгаришларини кузатиб борилди ва ўтган йиллар даврида аниқланган маълумотларга нисбатан таққослаб кўрилди. Кимёвий таҳлил учун ландшафтнинг табиий компанентлари бўлган, сув, тупроқ ва ўсимликлардан намуналар олиб, текшириш учун Самарқанд Давлат университети қошидаги “Микроэлементлар” лабораториясига юборилади ва комплекс равишда ўрганиб чиқилди.

Айдар-Арнасой кўллар тизимидаги таянч тажриба участкасида олиб борилган комплекс тадқиқотлар натижасида, кўлнинг пайдо бўлиш тарихи ва ҳозирги ҳолати тўғрисида маълумотлар тўпланиб, келажакда бўлиши мумкин бўлган ўзгаришлар ҳақида

илмий башоратлар ишлаб чиқилмоқда. 3 та таянч тажриба участкасини ўрганган ҳолда, Айдар-Арнасой ҳавзаси ландшафтлари ва уларнинг таксономик бирликлари ҳақида маълумотларга эга бўлиш мумкин. Бу маълумотларга таянган холда, халқ хўжалигини турли соҳаларини ривожлантириш мумкин.

Таянч тажриба участкасидаги иқлим элементларини комплекс ўрганган холда, қишлоқ хўжалиги экинларини экиш, экотуристик маршрут йўналишларини аниқлаш, чорвачилик соҳасида яйловларнинг маҳсулдорлиги, балиқчилик ва мўйначилик соҳаларини янада ривожлантириш имкониятлари вужудга келади.

ХУЛОСА

Айдар-Арнасой ботиғидаги 3 та таянч тажриба участкасидан маълумотлар, кузатиш ва ўрганиш методларини андоза сифатида бошқа йирик сув объектлари (Сариқамиш кўли, Денгизкўл, Қорақир кўллари ва йирик сув омборлари) да фойдаланиш мумкин.

Айдар-Арнасой кўллар тизими ва унинг атроф-муҳит ландшафтлар динамикасини ўрганиш мақсадида олиб борилган тадқиқотларда қуйидаги ишларни бажариш режалаштирилган:

- кўл акваториясининг вақт давомида ўзгариб туришини энг характерли даврларга бўлиш ва уни карталарда кўрсатиш;

- кўл сувининг ҳозирги ҳолатдаги кирим-чиқим балансини аниқлаш;

- кейинги йиллар бўйича тузларнинг кирим-чиқим балансини аниқлаш; бунинг учун кўлларга коллектор-зовур сувлари орқали йил давомида тушадиган тузлар миқдори аниқланади, ҳар бир коллектор-зовурдан олинадиган сувларни кимёвий таҳлил қилиш ишлари бажарилади;

- кўл суви таркибидаги асосий ионлардан ташқари феноллар, нитратлар, пестицидлар, баъзи оғир металлар миқдори аниқланиб кўлнинг асосий гидрокимёвий ҳолати баҳоланади. Бу таҳлиллар кўлдаги балиқлар ва баъзи сувда сузувчи қушларга сувдаги ортиқча элементларнинг таъсирини ўрганиш учун зарур;

- кўлнинг иқлим шаклланишидаги ҳиссаси ва уларнинг атрофдаги микроиқлимга таъсир кўлами ўрганилади. Бу иш метеорологик асбоблар ёрдамида махсус ўлчашлар билан аниқланилади;

- кўлнинг атроф ҳудудлар ер ости сувларига таъсири: сув сатҳига, йиллик режимига, гидрокимёвий ҳолатига ва бошқалар;

- кўлга тушадиган сув миқдорининг кўпайиш ва камайишига боғлиқ ҳолда кўл акваториясининг ўзгаришини башоратлаш;

- кўл суви шўрлигининг ортиши ва камайиши флора ҳамда фаунада акс этиши;

- кўл экотизими ва атрофини ўраб турган чўл, тоғ олди текислик ва тоғ геотизимлари ўртасидаги ўзаро таъсирлар ўрганилади.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

[1]. Alibekov L, Alibekova S, Hazarov I, Gudalov M. About some regularities of geosystems degradation in Central Asia. Tatranka Javorina, Slovakia, 2012, Vol 21, № -1, 42-44 p

[2]. Рафиқов А. Географик прогнозлаштириш асослари. -Т: 2003 47-51

[3]. Ғўдалов М. Айдар-Арнасой кўллар тизимининг ландшафтларга таъсири. //ф.ф.д. PhD илм. дар. олиш учун тақдим эт. дисс. – Т.:2019.- 24 б.

[4]. Gudalov M. Foundation of Aydar-Arnasay lakes system and their effects on the environmental landscape. Nature and Science.Volume 17, Number 11 November 25, 2019 USA New York.

[5]. Sharipov Sh, Gudalov M, Shomurodova Sh. Geolologic situation in the Aydar-Arnasay colony and its atropny. Journal of Critical Reviews. Volume 7, Issue 3, 2020 Maleziya Kuala-Lumpur.